

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 2

Nome: Viviane de Castro Ferreira

Regional: Metro IV

Tutor: Laiza Beatriz

INTRODUÇÃO

Conteúdos: Equação do 1º grau e problemas envolvendo equação do 1º grau.

Equação do 2º grau e problemas envolvendo equação do 2º grau.

Objetivo geral: Estimular nos alunos uma reflexão sobre a importância da matemática em seu cotidiano; mediar e agir como um facilitador na construção dos conceitos matemáticos; reconhecer, investigar, compreender e resolver problemas que contextualizam situações onde se faz necessária a resolução de equações do 1º e 2º grau; identificar as possíveis dificuldades dos alunos e auxiliá-los na construção do conhecimento.

Objetivo específico: ajudar os alunos a identificar e aplicar as equações nas situações problemas de modo a estabelecer um raciocínio investigativo; incentivar o aluno a desenvolver uma argumentação matemática fundamentada para construir as competências e habilidades; retomar conteúdos anteriores e aplicá-los na resolução das situações problemas que envolvam as equações; traduzir uma sentença matemática expressa em linguagem corrente; representar simbolicamente a resposta de um problema; identificar os dados e o que é pedido; interpretar e representar por meio de uma equação, o enunciado do problema; utilizar vários métodos para a solução da equação.

Justificativa: Este estudo permitirá que o aluno alcance entendimento referente à utilização das equações de 1º e 2º grau em nosso dia-a-dia, estabelecendo uma relação entre teoria-prática.

DESENVOLVIMENTO

1ª aula: Representar situações problemas com desenvolvimento simples através de uma equação, sem a preocupação de resolvê-las, provocando curiosidade e desejo de resolver o problema.

EX: O dobro de um número é igual a 28.

$$2.x = 28$$

Debater o ponto de vista de resolução de cada aluno ou realizar essa atividade em grupo e pedir para que cada grupo exponha seu método de resolução.

2ª aula: Problematizar situações mais elaboradas e resolvê-las.

EX: A soma do quádruplo de um número com 17 é igual a 25. Qual é esse número?

$$4x + 17 = 25$$

$$4x + 17 - 17 = 25 - 17$$

$$4x = 8$$

$$X = 8/4$$

$$X = 2$$

((apresentação de uma coleção de exercícios exemplares que exploram diferentes contextos; enfrentamento de situações-problema envolvendo equações)).

3ª aula: Apresentar de maneira expositiva os elementos matemáticos que intuitivamente utilizarão para resolver o problema salientando que teoria e prática caminham juntas; propor exercícios explicativos e resolvê-los explanando os conceitos fundamentais para compreensão do conteúdo.

4ª aula: Aplicar vários exercícios de fixação

5ª aula: situações-problemas que dependa da utilização de equações para a solução;

6ª aula: resolução de exercícios com o auxílio do EXCEL(se possível a utilização da sala de informática).

7ª aula: socialização da resolução de problemas.

((também vou deixar aqui um outro plano para desenvolvimento das aulas, uma vez que dependerá da dificuldade da turma e do tempo disponível))

Aula 1: Trabalhar as letras para achar número desconhecido;

Tempo previsto: 2 aulas.

Aula 2: balança das equações;

Tempo previsto: 2 aulas.

Aula 3: a História das equações (leitura sobre a origem das equações do 1º grau), enfatizar o fato de que no começo as equações eram escritas em linguagem materna e levar exemplos para que os alunos vejam a evolução da escrita algébrica. Uma boa fonte é o livro: O romance das equações.

Tempo previsto: 2 aulas.

Aula 4: Expandindo a linguagem das equações

Tempo previsto: 2 aulas

Aula 5: Resolvendo problemas com equações.

Tempo previsto: 4 aulas

MATERIAL DE APOIO

Recursos utilizados: lousa, giz, calculadoras, caderno do aluno, livros didáticos, aula expositiva, sala de vídeo, sala de informática.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

Avaliação: Será feito de modo contínuo durante todo o processo de aprendizagem através de:

- testes;
- provas individuais;
- trabalhos em grupo;
- participação e envolvimento com o grupo e na socialização das respostas;
- pesquisas;

Recuperação: Será realizada em paralelo ao processo de ensino em questão através de:

- retomada de conceitos;
- lista de exercícios;
- pesquisas.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

Livro: O romance das equações algébricas

Autor: Gilberto G. Garbi

3ª edição Editora: Livraria da Física

Livro didático do aluno e do professor

